

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 N 5/222	B			
G 02 B 7/00	J			
G 03 B 17/56	A			
H 04 N 5/232	Z			

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全4頁)

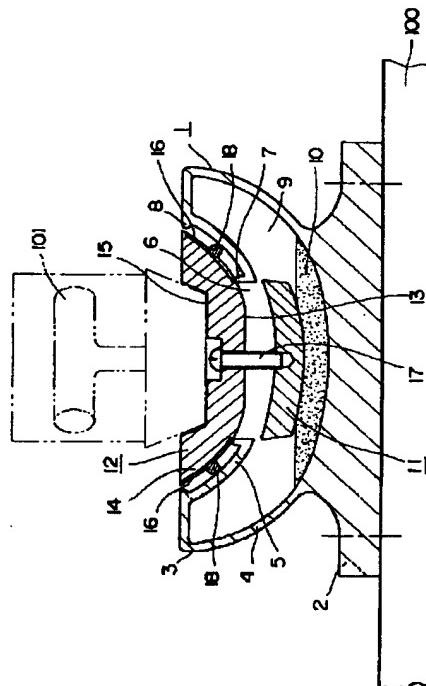
(21)出願番号 特願平7-28679	(71)出願人 上坂 淳 神奈川県川崎市高津区久本3丁目8番21号
(22)出願日 平成7年(1995)1月24日	(72)発明者 上坂 淳 神奈川県川崎市高津区久本3丁目8番21号
	(74)代理人 弁理士 笹沢 和夫

(54)【発明の名称】 テレビカメラ等の載置物体の方向保持装置

(57)【要約】

【目的】 船舶等の自動操舵時等における振動に追従し揺動してバランスが得られると共に、船舶等の進行方向のゆれを吸収して本装置上のテレビカメラ等の物体を一定方向に保持すること。

【構成】 内外側壁5、4からなる二重中空構造のホルダー部3の中空室9に収納の粘着性流動体10に、中央開口部6を介して設けられたバランスウェイト11が浮上せられて該バランスウェイト11とトレイ12が連結されると共に、トレイ12の外周面とホルダー内側壁5との間には、トレイ12の径方向一対の縦溝16と係合する一対のボールベアリング18を含め複数のボールベアリング18、19が自由回転可能に介装され、船舶等の被取付体100の振動に追従してバランスウェイト11が揺動すると共に、縦方向(進行方向)のゆれは縦溝16とボールベアリング18との係合により吸収され、トレイ12上の物体101の方向が進行方向に保持される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 略椀状ホルダーと略皿形円盤状バランスウェイトおよびトレイを含み、前記ホルダーは、被取付体に対する取付ベースを有する内外側壁からなる二重中空構造にして、内側壁には中央開口部と該開口部周縁に係止突縁を有し、前記トレイは、その円弧状外周面にして、かつ径方向に一対の縦溝を有し、前記バランスウェイトとトレイはその中央部において連結されると共に、バランスウェイトは、粘着性流動体を介して前記ホルダーの中空室内に収納され、前記トレイ外周面とホルダーエ内側壁との間には、前記一対の縦溝と係合するボールベアリングを含めて複数のボールベアリングが自由回転可能に介装され、被取付体の振動に追従して前記バランスウェイトが揺動すると共に、該バランスウェイトの縦溝と前記ボールベアリングとの係合によって縦ゆれが吸収されて前記トレイ上のテレビカメラ等の物体が一定方向に保持される構成を特徴とするテレビカメラ等の載置物体の方向保持装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テレビカメラ等の載置物体の方向保持装置に関し、更に詳しくは、船舶や自動車等に搭載して、船舶の自動操舵時や自動車によるテレビ中継時において船舶や自動車の振動を吸収してテレビカメラ等を一定方向に保持させる装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、この種装置としては、特に図示しないが、二重中空構造のホルダー内にシリコンオイルが収納されて、該シリコンオイル室内にはバランスウェイトが設けられると共に、該バランスウェイトの上方には連結ボルトを介し、かつホルダー内側壁との間に複数のボールベアリングを介して点接するトレイが連結され、被取付体の振動に追従してバランスウェイトがシリコンオイルを介して揺動（スイング）し、トレイに載置した例えれば、飲料容器内の飲物がこぼれることがないようにした構造のものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする問題点】ところで、従来のこの種装置では、船舶や自動車等の被取付体の振動に追従してバランスウェイトは揺動（スイング）するものの、トレイに載置の物体が前後（縦）方向および左右（横）方向にゆれて方向が定まらないために、例えば、トレイにテレビカメラを固定して、船舶を自動操舵しながら、カメラで前方（進行方向）を映し、この映像をモニタ、テレビで見るような場合や、マラソン中継のため、自動車にテレビカメラを搭載するような場合に、被取付体の縦ゆれを吸収してトレイ上のテレビカメラを前後方向（進行方向）にゆれないようにしてその方向性を保持することは不可能であり、その装置の用途範囲が狭められ

てしまうという問題点があった。

【0004】本発明は、このような従来の技術が有する問題点に鑑みされたもので、その目的とするところは、船舶や自動車等に取り付けた場合に、これら船舶や自動車等の振動に追従して揺動（スイング）し、かつ前後（縦）方向のゆれを吸収して、トレイ上のテレビカメラ等の固定物体を前後（縦）方向に保持し得る装置を提供することにある。

【0005】

【問題点を解決するための手段】この目的を達成するため、本発明は、略椀状ホルダーと略皿形円盤状バランスウェイトおよびトレイを含み、前記ホルダーは、被取付体に対する取付ベースを有する内外側壁からなる二重中空構造にして、内側壁には中央開口部と該開口部周縁に係止突縁を有し、前記トレイは、その円弧状外周面にして、かつ径方向に一対の縦溝を有し、前記バランスウェイトとトレイはその中央部において連結されると共に、バランスウェイトは、粘着性流動体を介して前記ホルダーの中空室内に収納され、前記トレイ外周面とホルダーエ内側壁との間には、前記一対の縦溝と係合するボールベアリングを含めて複数のボールベアリングが自由回転可能に介装され、被取付体の振動に追従して前記バランスウェイトが揺動すると共に、該バランスウェイトの縦溝と前記ボールベアリングとの係合によって縦ゆれが吸収されて前記トレイ上のテレビカメラ等の物体が一定方向に保持される構成を特徴とする装置である。

【0006】

【実施例】実施例について図面を参照し、その作用と共に説明する。図1は、本発明に係る装置の一例での断面図、図2は、平面図で、これら図において、本装置は、ホルダーとバランスウェイトとトレイを含んでおり、これら構成部材は、好ましくは、プラスチック等の硬質合成樹脂材による一体成形品として得られる。ホルダー1は、船舶や自動車等に搭載するため、それらの被取付体100に取り付けるための盤状取付ベース2と、該取付ベース2上に一体に形成の略椀状のホルダーパーク3を有し、該ホルダーパーク3は、外側壁4と内側壁5からなる二重中空構造で、内側壁5の中央部には円形開口部6を有すると共に、該開口部周縁と内側壁最上端には、後述のボールベアリングが抜け出ないようにするために外方に向けた係止突縁7、8を有し、内部中空室9にはシリコンオイル等の粘着性流動体10が収納されている。バランスウェイト11は、ホルダーパーク内側壁5の内周壁面と適合した円弧状面を有する略皿形円盤状であって、その上面直径は開口部6の直径と略同程度であり、該バランスウェイト11は粘着性流動体10上に浮かび、被取付体100の振動に追従して粘着性流動体10を介し、かつ内側壁5の内壁面に沿って揺動（スイング）し、バランスを保持するようになっている。トレイ12は、その中央底面部を平坦に面取りして平坦部13とし、かつこれ

に連なる円弧状部14を有し、更に上面部には、テレビカメラ等の載置物体101を固定するための略凹形載置部15を有し、更に該トレイ12は、図1および図3に示されているように、その円弧状部14にして、かつ径方向の部分に一対の縦溝16が設けられている。そして、バランスウェイト11とトレイ12はその中心部位においてボルト17を介して相互に連結されると共に、トレイ外周面とホルダー部3の内側壁5との間には、一対の縦溝16と係合する一対のポールベアリング18と縦溝16とは係合しない自由なポールベアリング19が自由回転可能に介装され、これらポールベアリング18、19の自由回転によりバランスウェイト11と連動してトレイ12が揺動（スイング）し、かつ一対の縦溝16と一対のポールベアリング18との係合により前後（縦）方向のゆれは吸収されてトレイ12上のテレビカメラ等の物体101は前後方向にその姿勢が保持されるようになっている。なお、図示の本実施例においては、バランスウェイト11とトレイ12はボルト17を介して連結されているが、バランスウェイト11とトレイ12はこれを一体成形してもよいことは勿論である。

【0007】本発明に係る方向保持装置は、上記の構成であるから、これを船舶や自動車等の被取付体100にその取付ベース2を介し、かつ一対のポールベアリング18と係合の一対の縦溝16が被取付体100の進行方向に向くようにして取り付けると共に、トレイ12上にはテレビカメラ等の物体101を載置固定し、この状態で自動操舵、走行すれば、船舶や自動車等の被取付体100の振動に追従してバランスウェイト11が粘着性流動体10の作用により揺動（スイング）し、これと連動してトレイ12がポールベアリング19の作用により揺動（スイング）してバランスが保持されると共に、一対の縦溝16と一対のポールベアリング18との係合によって縦方向（前後方向）のゆれは吸収され、トレイ12

上のテレビカメラ等の固定物体101は、その姿勢を被取付体100の進行方向に向けたまま保持される。

【0008】

【発明の効果】しかして、本発明によれば、船舶を自動操舵しながらテレビカメラ等で前方を映したり、マラソン中継等のために自動車に搭載してテレビカメラ等で映す場合に、船舶や自動車の振動に追従してバランスが得られると共に、前後方向（進行方向）のゆれは吸収されてテレビカメラ等は前後方向（進行方向）には動かずしてその方向性が保持されるため、テレビカメラ等による良好な映像が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る装置の一例での断面図である。

【図2】平面図である。

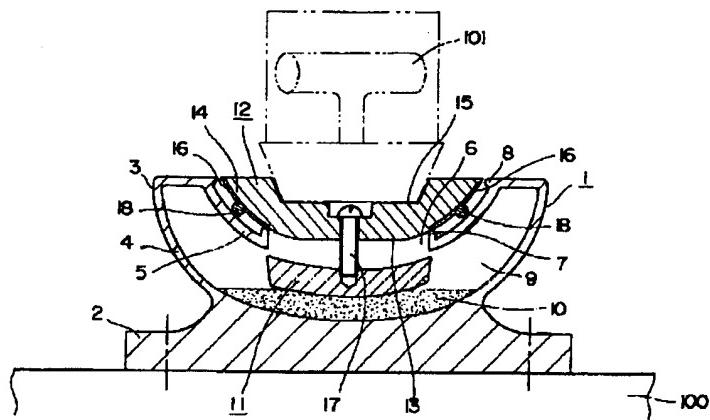
【図3】トレイの底面側から見た平面図である。

【符号の説明】

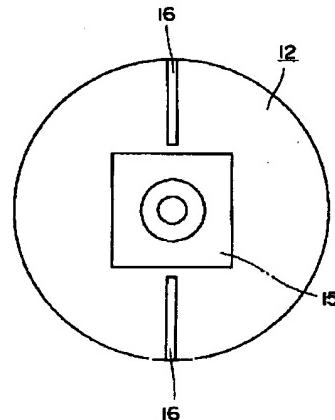
- 1 ホルダー
- 2 取付ベース
- 3 ホルダー部
- 4 外側壁
- 5 内側壁
- 6 円形開口部
- 7、8 係止突縁
- 9 内部中空室
- 10 粘着性流動体
- 11 バランスウェイト
- 12 トレイ
- 16 一対の縦溝
- 17 ボルト

- 20
- 18、19 各一対のポールベアリング
- 100 被取付体
- 101 載置物体

【図1】



【図3】



【図2】

